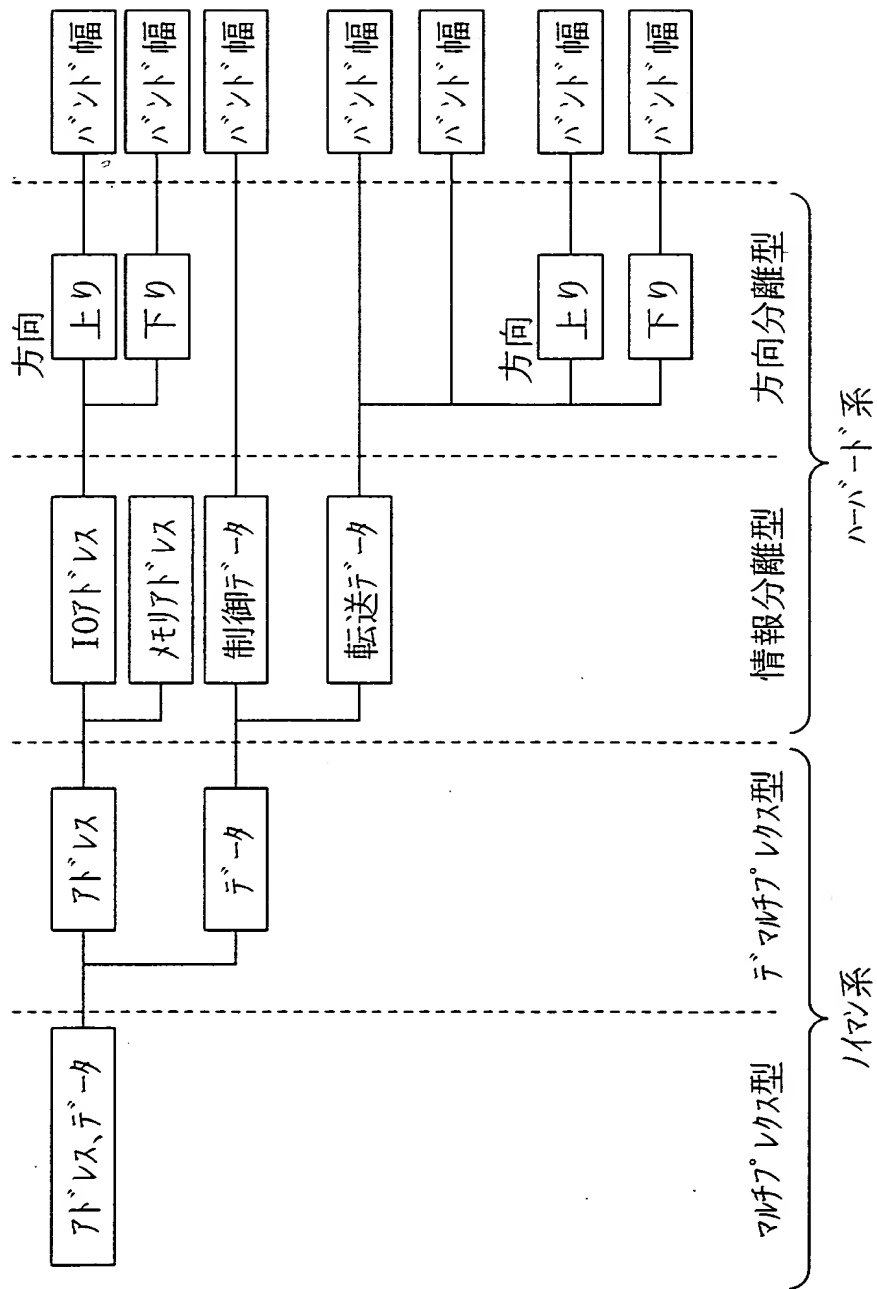
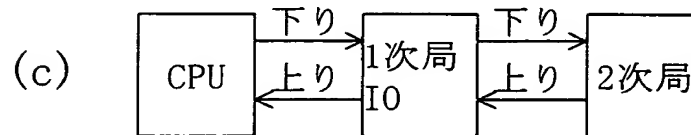
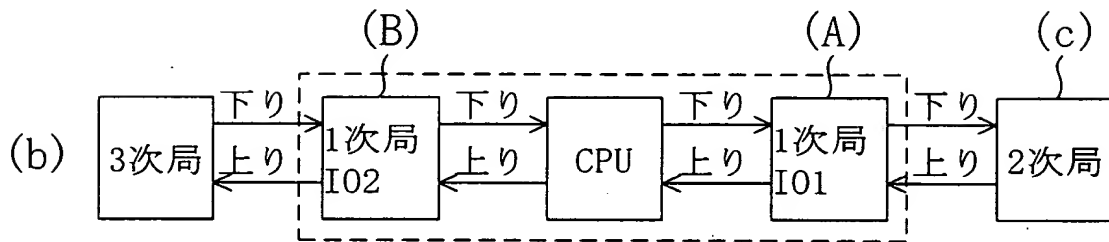
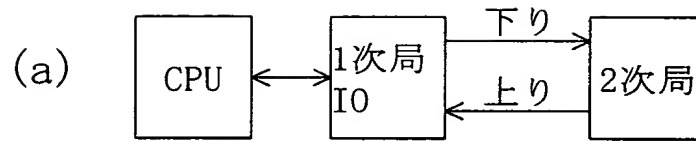
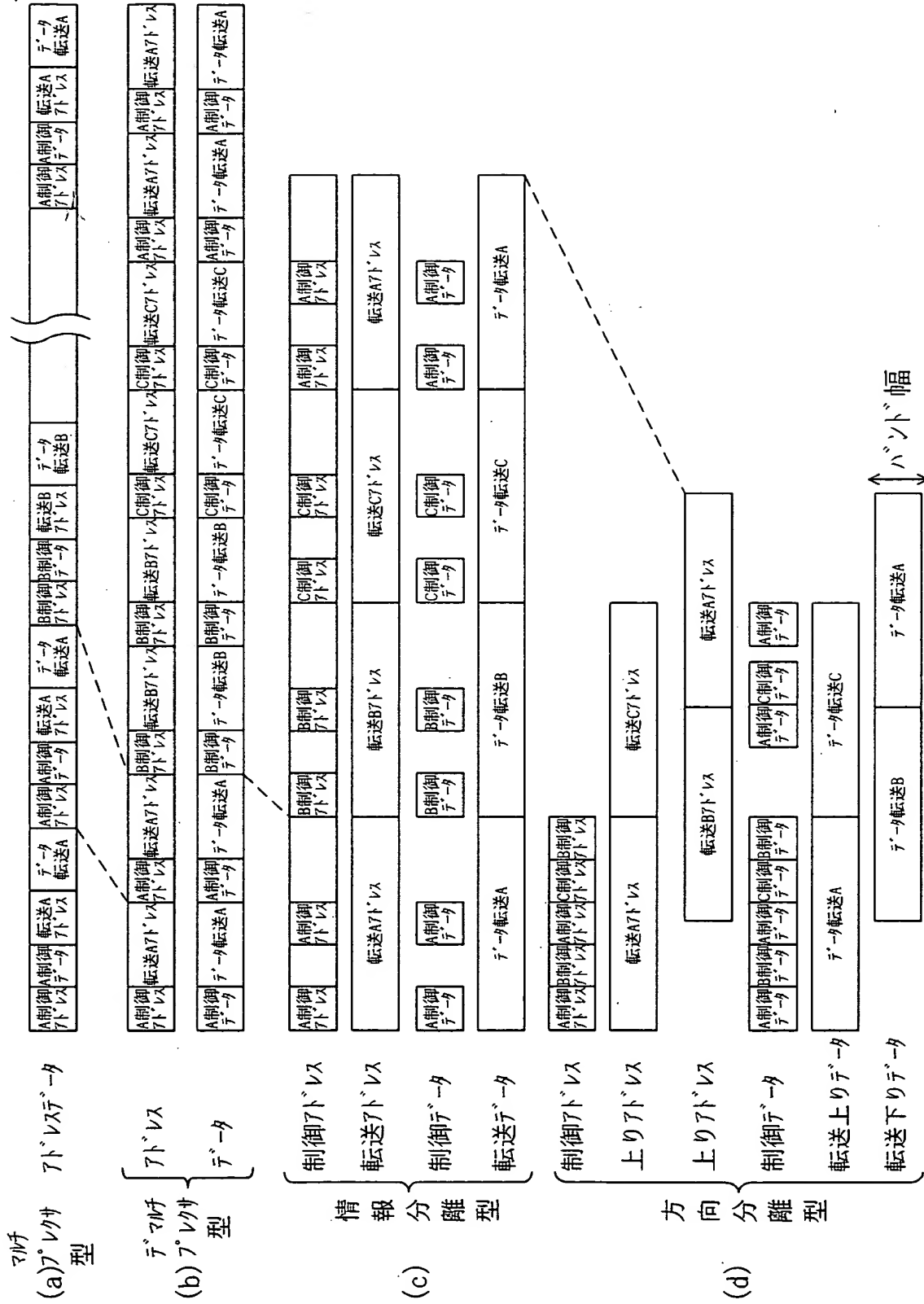
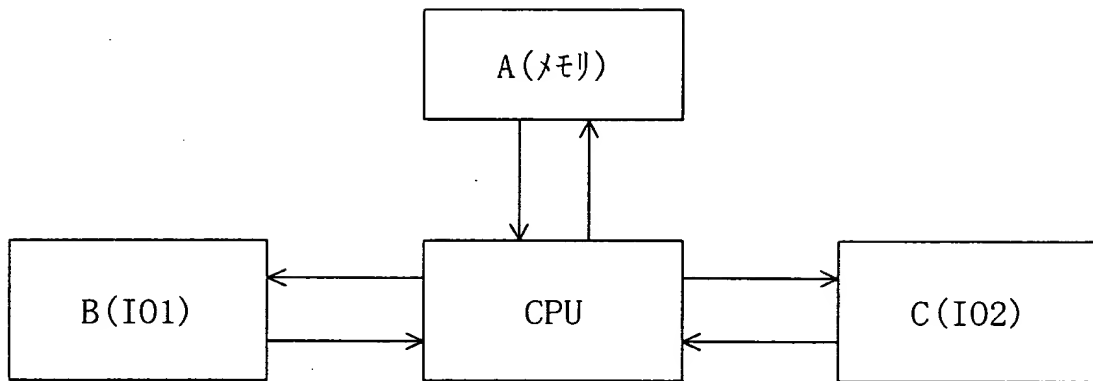


## 従来技術



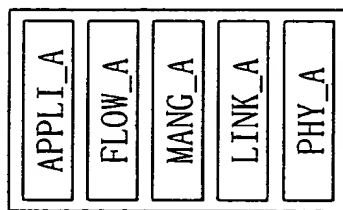






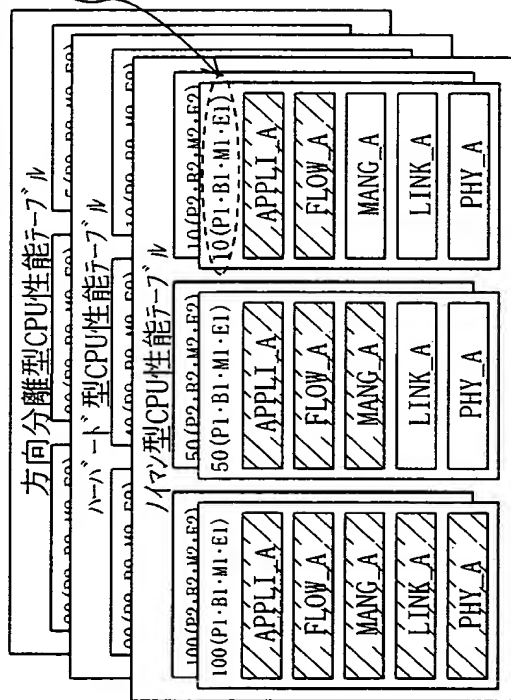
性能テーブル 性能指数 (性能係数、バス幅、命令量、メモリ量)

ライブラリA



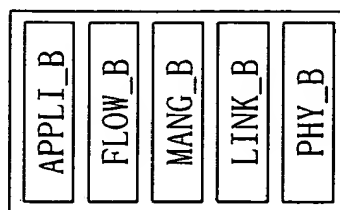
OS、デバイスに  
依存しない仕様モデル

(a)

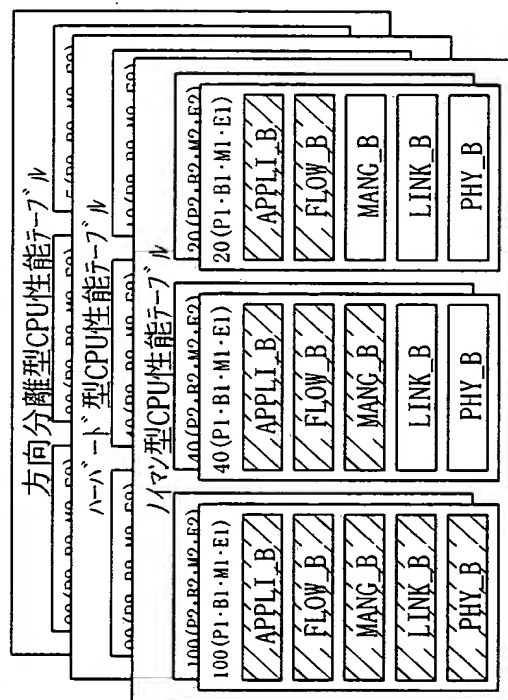


OS、デバイスに  
依存しない動作モデル

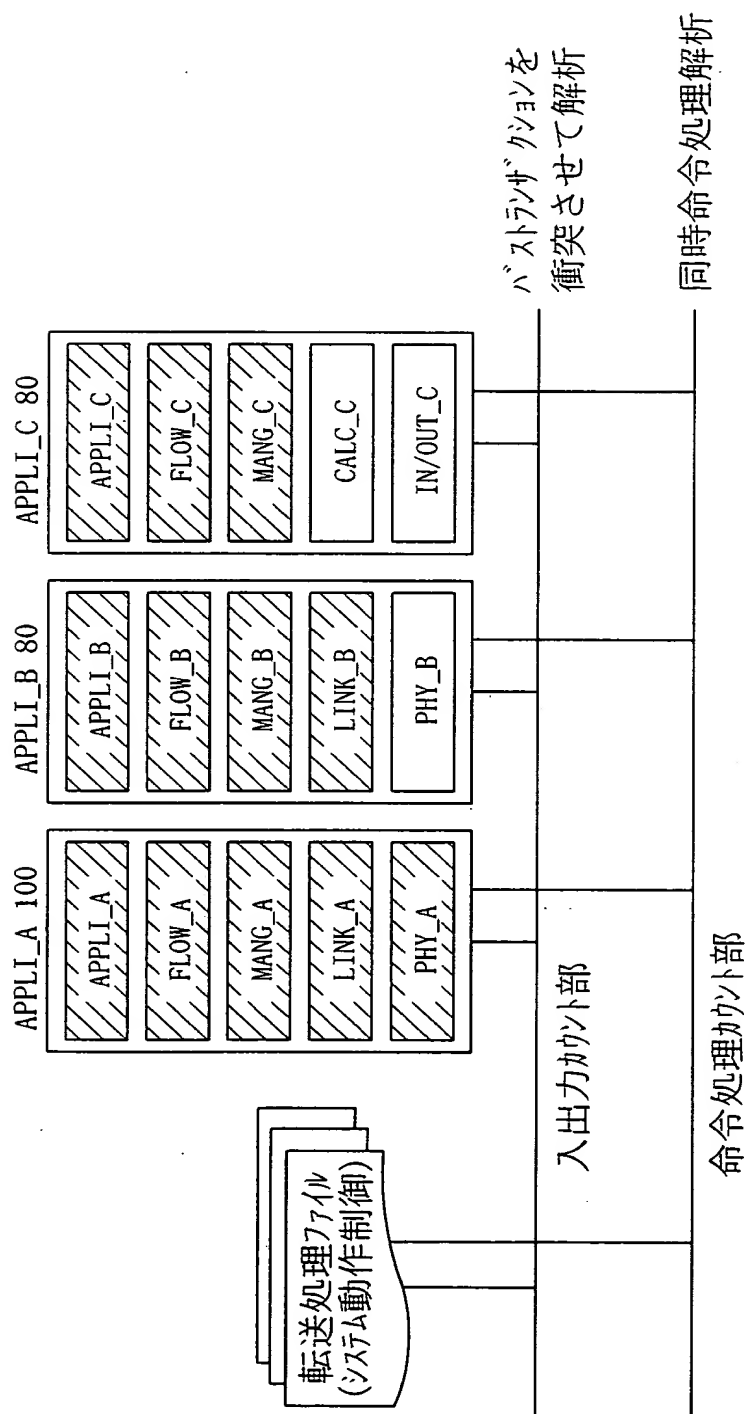
ライブラリB



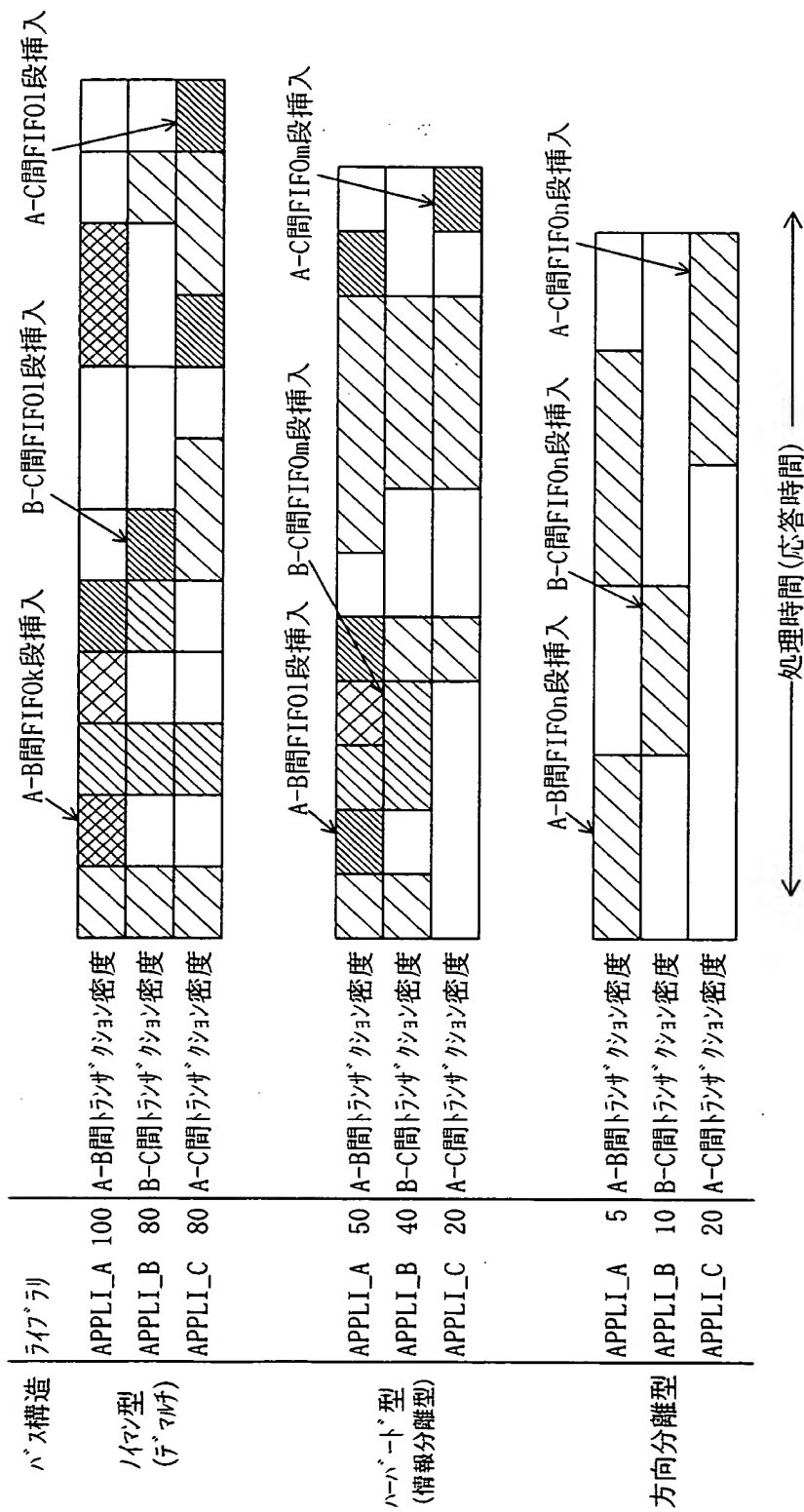
(b)



動作レビュー



トランザクション解析



命令処理解析

同時命令処理密度

バス構造

APPLI\_A 100

APPLI\_B 80

APPLI\_C 80

APPLI\_A 50

APPLI\_B 40

APPLI\_C 20

ハバート型  
(情報分離型)

APPLI\_A 5

APPLI\_B 10

APPLI\_C 20

方向分離型



1重クロスバス(DMA)

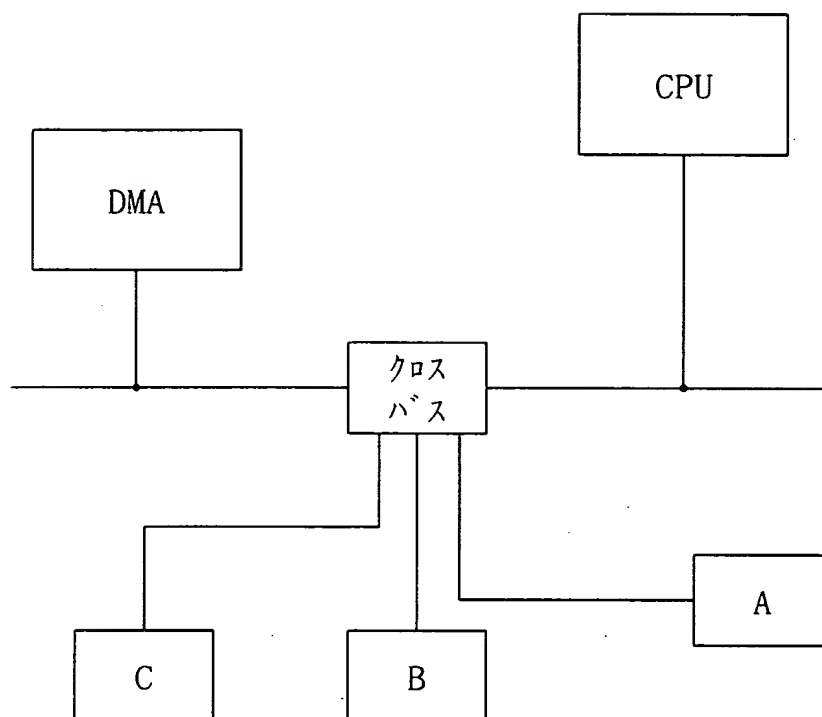


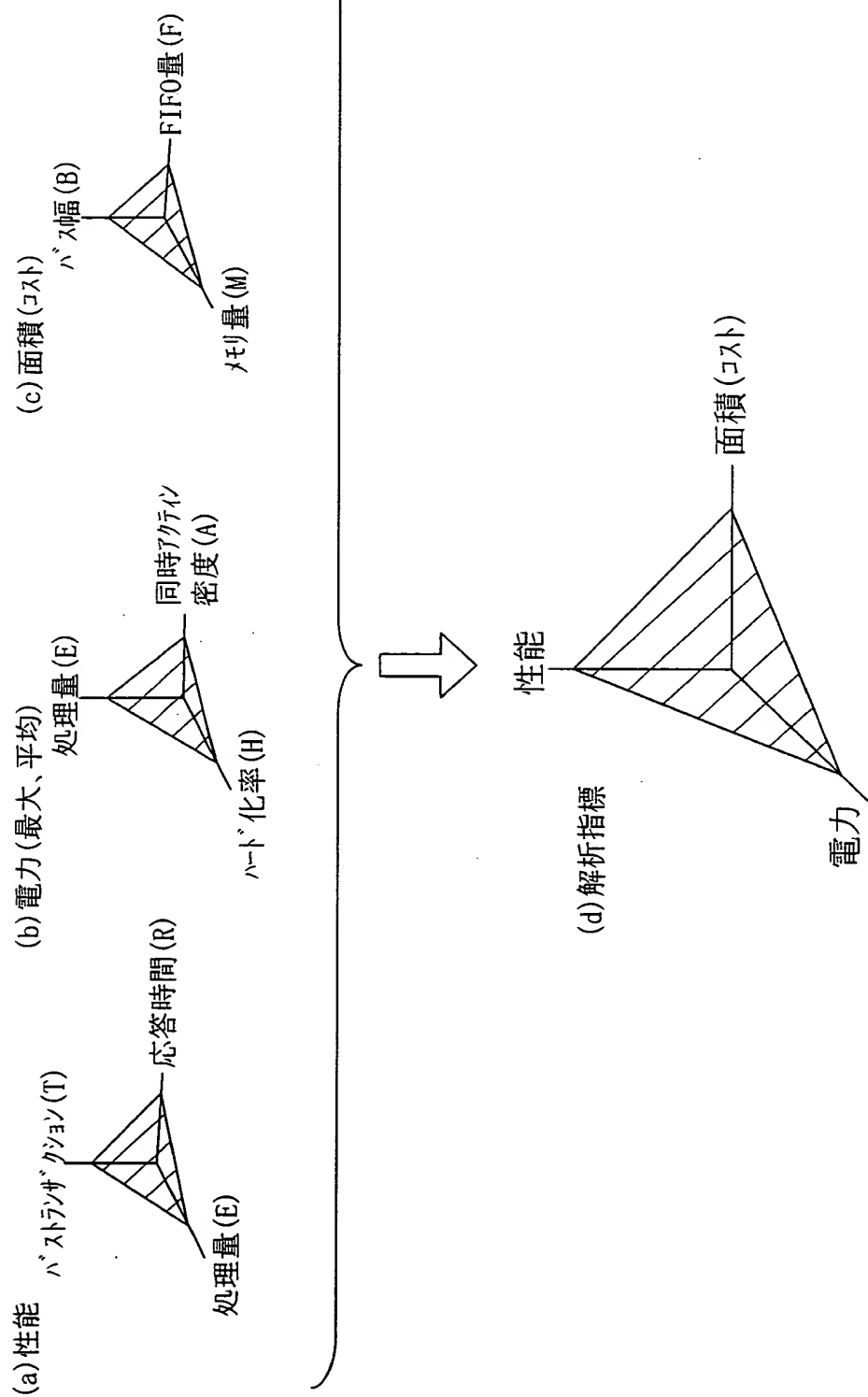
2重クロスバス(DMA)



← 処理時間(応答レイト) →







## 解析指標(重み付け指標)

(a)性能指標の判断基準

応答時間:R  
バスターンザクシオン:T  
処理量:E  
Rlx × Tmx × En = 性能指数: x  
応答時間の性能影響係数: lx  
バスターンザクシオンの性能影響係数: mx  
処理量の性能影響係数: nx  
例) lx = 1/1s, mx = 1/10回, nx = 1/10MIPS

(b)電力指標の判断基準

平均(最大)処理量:  $E_{av}$  (Emx) 処理量の電力影響係数:  $l_y$   
 ハート、化率:  $H$  ハート、化率の電力影響係数:  $my$   
 平均(最大)同時アゲイブ、率:  $Anv$  同時アゲイブ、率の電力影響係数:  $ny$   
 (Amx)  
 or  $E_{av} \quad l_y \times Hmy \times A_{avn} = \text{平均電力指数} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} : y$   
 $E_{mx} \quad l_y \times Hmy \times A_{mny} = \text{最大電力指数}$   
 例)  $l_y = 1/10MIPS$ ,  $my = 1/20\%$ ,  $ny = 1/25\%$

(c) 面積指標の判断基準

メモリ量:M  
FIFO量:F  
バス幅:B  
 $Ml_z \times Fm_z \times Bn_z =$  面積指数:z  
メモリ量:1z  
FIFO量:1z  
バス幅:1z  
面積指数:z

(d) 解析指標の判断基準

性能指数 (性能) 性能指数の影響係数: a  
電力指数 (電力) 電力指数の影響係数: b  
面積指数 (面積) 面積指数の影響係数: c  
 $ax + by + cz =$ 最適指数  
例)  $a=0.5, b=0.3, c=0.2$

最適IF合成

